Erklärung der Abbildungen.

In den ersten sechs Querschnitten entspricht der rechte Rand der Figur der rechten, der linke Rand der Figur der linken Seitenfläche des Rückenmarkes, *h h* den hinteren, *v v* den vorderen Nervenwurzeln.

Die 3.—6. Figur wurden ganz genau nach den Präparaten abgemessen.

Auf der 1.—6. Figur entsprechen die geschwärzten Stellen den Durchschnitten durch die Schwielen. Im ganzen Umfange dieser Stellen war mit Ausnahme von *b* der 5. Figur zugleich ein gänzliches Fehlen der Nervenröhren nachgewiesen worden. Auf der 7.—9. Figur bezeichnen die geschwärzten Stellen nur den Umfang der Schwielen.

Die der Mitte einer Nerveninsertionsstelle näher gelegenen Querschnitte wurden als durch die Insertionsstellen geführte, die entfernter gelegenen als zwischen zwei Insertionsstellen geführte angegeben.

Figur 1. Durchschnitt zwischen der Insertion des 5. und 6. Halsnerven. (Eduard Scheiner.)

„ 2. Querschnitt durch die Insertionsstelle des zweiten Halsnerven. (Joseph Weinberger.)

„ 3. Querschnitt zwischen der Insertion des 7. und 8. Brustnerven. (Theresia Grubinger.)

„ 4. Querschnitt durch die Insertionsstelle des 5. Halsnerven. (Theresia Grubinger.)

„ 5. Querschnitt zwischen der Insertion des 5. und 6. Halsnerven. (Theresia Grubinger.) In der Schwiele *a* fehlten die Nervenröhren gänzlich, in der Schwiele *b* waren sie bis zu einem Minimum vermindert.

„ 6. Querschnitt zwischen der Insertion des 7. und 8. Halsnerven. (Theresia Grubinger.)

„ 7. Ansicht der Vorderfläche des Halsmarkes des Joseph Weinberger. Die Ziffern bezeichnen die entsprechenden Halsnervenpaare.

Die beiden folgenden Abbildungen, welche Durchschnitte durch die zwei Schwielen dieses Halsmarkes darstellen, sind zur leichteren Vergleichung mit der 7. Figur in einer von jener der früheren Querschnitte verschiedenen Stellung entworfen worden, so dass der obere Rand der Figur der Vorderfläche, der untere Rand der Hinterfläche des Rückenmarkes entspricht, der rechte Rand der Figur die linke Seitenfläche, und der linke Rand der Figur die rechte Seitenfläche des Rückenmarkes bezeichnet.

Die 8. Figur stellt einen Querschnitt zwischen der Insertion des 5. und 6, Halsnerven, die 9. einen solchen zwischen der Insertion des 6. und 7. Halsnerven dar.

Die Nerineen des oberen Jura in Österreich.

Von **Dr. Karl F. Peters.**

(Mit IV Tafeln.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 26. April 1855.)

Das Studium der oberen Juraschichten in den nordöstlichen Alpen hat mit der von Jahr zu Jahr erfreulicher fortgeschrittenen Erforschung der älteren Gebilde nicht ganz gleichen Schritt gehalten. In Anbetracht der Vereinzelung der Ablagerungen, des im Allgemeinen discordanten Verhältnisses zu ihrer, den verschiedensten Formationsgliedern angehörigen Unterlage, der Störungen, welche sie mit diesen und mit den ihnen sehr innig verbundenen Neocomienschichten gemeinschaftlich erfahren haben, und durch welche sie theils in Thäler versenkt, theils als schroffe Gipfel isolirt wurden, in Anbetracht endlich ihrer Armuth an Versteinerungen wird jeder Kenner unserer Alpen diesen Mangel mit Nachsicht beurtheilen.

Bei den Aufnahmsarbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt konnte an eine, in der ganzen nordöstlichen Alpenkette streng durchzuführende Sonderung der einzelnen Glieder des Schichtencomplexes, welchen wir als oberen Jura zusammenzufassen Grund hatten, nicht gedacht werden. Sie ist selbstverständlich Gegenstand von Specialuntersuchungen, deren Resultate der vorgenannten Schwierigkeiten wegen nur langsam reifen können.

Wie wenig Material zur Kenntniss dieser Schichten noch vor Kurzem zu Tage gefördert war, zeigt v. Hauer's Abhandlung „Über die Gliederung der Trias-, Lias- und Juragebilde in den nordöstlichen Alpen" im Jahrbuche der k. k. geolog. Reichsanstalt 1853, IV. Heft, Seite 715. (Vergl. Seite 761 u. ff.)

Im westlichen Theile des bisher untersuchten Terrains, in den Salzburger Alpen, herrscht eine ziemliche Einförmigkeit der oberen Juraschichten. Der rothe hornsteinreiche Kalk, welcher in der nächsten Nachbarschaft auf baierischem Gebiete (bei Ruhpolding) *Ammonites biplex* Sow., *A. bifurcatus* Quenst., *Aptychus latus* nebst

einem imbricaten Aptychus führt [1]) und wahrscheinlich zwei zu trennende Schichten umfasst, setzt im Salzburgischen nicht über die Saale fort; graue Kieselkalke und Kalkschiefer mit denselben Aptychen, welche Lipold in mehreren Aufsätzen [2]) unter dem Namen „Aptychenkalk des Jura“ oder „Schichten von Oberalm“ beschrieben hat, und welche wir als ein Äquivalent des weissen Jura von Schwaben und Franken ansehen, vertreten an der Salzach allein den oberen Jura.

In Ober- und Niederösterreich zeigte sich schon einige Mannigfaltigkeit in diesen Schichten, welche uns vermuthen liess, dass hier ausser der noch nicht genau bestimmten Etage, welcher der Kalk zwischen St. Veit, Lainz und Hietzing bei Wien mit *Aptychus latus* Voltz, *Aptychus profundus* Voltz, *Aptychus depressus* Voltz, und mehrere einzelne Partien am Nordabhange der niederösterreichischen Alpen angehören, noch andere Glieder des oberen Jura vertreten sind [3]).

Vor Allem erregte der Nerineenkalk, welcher den Plassenberg bei Hallstatt bildet, und auch am Sandling bei Aussee von Simony und von Lipold gefunden wurde, unsere Aufmerksamkeit, und damit auf dem für die Geologie der Alpen classischen Boden eine Schicht nicht länger ganz unbekannt bleibe, unternahm ich die Untersuchung ihrer Versteinerungen, eine, der mechanischen Schwierigkeiten wegen ziemlich mühevolle Arbeit.

Im Verlaufe derselben veranlasste mich die Identität mehrerer Arten, insbesondere der Nerineen, mit den von Zeuschner beschriebenen Versteinerungen des Kalkes von Inwald, südwestlich von Krakau und mit den nächst Stramberg bei Neutitschein in Mähren vorkommenden, die merkwürdige Reihe von Kalkfelsen, die sich von Niederösterreich aus am Nordrande der Karpathen weit nach Galizien hinein verfolgen lässt, einigermassen mit in den Kreis meiner Betrachtung zu ziehen.

---

[1]) Emmrich, im Jahrbuche d. k. k. geol. Reichsanstalt. 1853, II, S. 387.

[2]) Neuerlich imJahrbuche d. k. k. geol. Reichsanstalt. 1854, III, S. 590, vgl. S. 594.

[3]) Behufs der Unterscheidung dieser Etage von dem unteren Neocomien, der in der Regel auch nur Aptychen führt, habe ich im vorigen Jahre eine Reihe von Aptychenformen, welche sich durch ihr Vorkommen mit *Aptychus Didayi* Coqd. als Neocomien-Versteinerungen erwiesen, in einer Notiz festgestellt (Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt. 1854, II, S. 439), woraus sich auch ergab, dass die in der älteren Abtheilung des „Wiener Sandsteins“ lagerweise vorkommenden Kalkschiefer, nicht mit dem Kalke von St. Veit in Verbindung gebracht werden dürfen, sondern wirklich Neocomien sind.

Über den Plassenkalk gibt es, unbestimmte Vermuthungen abgerechnet, keine Literatur. Was ich über Lagerungsverhältnisse mittheilen werde, verdanke ich nebst eigener flüchtiger Anschauung mündlichen Mittheilungen der Herrn Fr. v. Hauer und E. Suess und der von Herrn Lipold ausgeführten Kartenaufnahme.

Über die mährisch-galizischen Kalke dagegen haben mehrere Geologen, namentlich die Herren Boué, Beyrich, Glocker, Hohenegger, Pusch und Zeuschner ihre Ansichten ausgesprochen.

Mich fast ausschliesslich auf die Untersuchung der Nerineen beschränkend, von welchen mir überdies aus Mähren und Galizien kein sehr reiches Material zu Gebote stand, kann ich für die geologische Bestimmung dieser verschiedentlich gedeuteten Schichten nur ein geringes Gewicht in die Wagschale legen.

Überhaupt gebot die geringe Zahl der identificirbaren Arten die grösste Vorsicht in Parallelisirungsversuchen.

Der Plassen bei Hallstatt. Nordwestlich von Hallstatt erhebt sich über der Stufe des Salzberges, wo der berühmte Cephalopodenkalk des Sommerau- und Steinbergkogels das Salzgebirge überlagert, ein schroffer Kalkgipfel, der 6174 Fuss hohe Plassen oder Blossenstein, welcher schon von Weitem durch seine lichte Farbe von den benachbarten Gebirgen sich auszeichnet.

Von den Berghäusern, 1299·36 Méter Meereshöhe nach L. v. Buch, 3996 Fuss nach Weidmann, am Steinbergkogel vorbei, das anfangs wenig steile östliche Gehänge des Berges ersteigend trifft man bald zahlreiche Blöcke seines Gesteines, welche reich an Petrefacten sind. Aus ihnen stammt auch der grösste Theil des von mir benutzten Materiales.

Höher findet man den Kalk anstehend doch nicht deutlich geschichtet, ebensowenig an der nördlichen und südlichen Seite, wo man den Gipfel umgehend ins Gosauthal gelangen kann. Auf dem Wege nördlich vom Salzberge haben die Herren v. Hauer und Suess die bunten Schiefer (Werfener Schichten) anstehend beobachtet, und auf der Klausalpe, wo man sich bereits gegen die Gosau wendet, über jenen den rothen Crinoidenkalk, der unter dem Namen „Klausschichten“ — nach der Klausalpe im Echernthale südlich von Hallstatt so genannt — beschrieben und als ein Äquivalent des braunen Juras gedeutet wurde. Diesen, nur in geringer

Verbreitung erhaltenen Schichten ist der Plassenkalk, wahrscheinlich unmittelbar, aufgelagert. Im übrigen Nordumfange mag er theils auf dem Cephalopodenkalk, theils auf dem Salzgebirge ruhen, an der westlichen Seite aber hat Herr Lipold nur den „Dachsteinkalk“ (unteren Lias) als Liegendes gefunden.

Das Gestein ist zum Theil ein blendend weisser breccienartiger, zum Theil ein gelblicher oder bräunlicher dichter Kalk. Der erstere besteht ganz und gar aus Rollstücken von dichtem weissen oder gelblichen Kalk und von organischen Resten, welche durch die späthige Beschaffenheit des Versteinerungsmittels selbst an frischen Bruchflächen wahrnehmbar sind. Das Cement ist ein meist sehr feinkörniger, nur in den Hohlräumen der Versteinerungen gröber ausgebildeter Kalk. Eine oolithische Structur kommt an diesem Gestein nicht vor, wenngleich die dichtgedrängten Rollstücke, welche in ihrer Grösse von der eines Mohnkornes bis zu $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser wechseln, den feiner zusammengesetzten Partien ein oolithähnliches Ansehen verleihen.

Der dichte Kalkstein enthält Kalkspath nur in den Schalenresten welche mitunter ziemlich häufig, doch nie so dicht gedrängt, auch nie so stark abgerollt sind, wie in dem breccienartigen Kalk. Nichts destoweniger sind sie aus letzterem viel leichter auszubringen.

Diese Gesteine haben die grösste Ähnlichkeit mit dem Kalk von Inwald [1]), nur ist das Kalksteinconglomerat von da minder fest, die Gewinnung der Petrefacten, welche darin nicht besser erhalten sind als am Plassen, demnach minder schwierig. Über ihre Vertheilung in dem nahezu 1500 Fuss mächtigen Schichtencomplex des Plassen habe ich nichts verlässliches erfahren können, doch vermuthe ich, dass der breccienartige Kalk ähnlich wie bei Inwald untergeordnet in dem Dichten vorkommt.

Am Sandling bei Aussee liegen nach der Angabe Lipold's die oberen Juragebilde durchwegs auf Liaskalken. Die Nerineenschichten scheinen hier nicht die einzig vorkommenden zu sein, vielmehr geht aus Lipold's Beobachtung hervor, dass Kalke, welche

---

[1]) Geognostische Beschreibung des Nerineenkalkes von Inwald und Roczyny von Zeuschner. Naturwissenschaftliche Abhandlungen, herausgegeben von Haidinger. 1850, III. Bd., 1. Abtheilung, S. 133, vgl. S. 136.

den Aptychenschichten entsprechen dürften, doch nicht hinreichend durch Petrefacte charakterisirt sind, die Hauptmasse ausmachen.

Östlich von diesen beiden Gipfeln hat man in den Alpen wohl an vielen Stellen die Aptychenkalke angetroffen, doch den, schon petrographisch kenntlichen Nerineenkalk weisen unsere Sammlungen von daher nicht auf.

Erst ausserhalb der Alpen, im nordöstlichen Theil von Niederösterreich und im südlichen Mähren, treten die ihm entsprechenden Schichten des oberen Jura als Inselberge, einzeln und reihenweise aus den tertiären Ablagerungen hervor. Graf Rasoumowsky gab schon im Jahre 1830 (Isis, Seite 143—162, und Jahrbuch für Mineralogie etc., 1831, Seite 212) einige Notizen über den Kalk von Ernstbrunn und die darin vorkommende Diceras. Auch in den Schriften von Boué und Partsch wird derselbe besprochen und in neuerer Zeit hat Dr. Ferstl von Förstenau [1]) eine ausführlichere Beschreibung des niederösterreichisch-mährischen Jurakalkzuges sammt einer Liste der daraus bekannten Versteinerungen gegeben, durch welche diese Schichten dem Coral-rag parallelisirt werden [2]). Die Nerineen sind schlecht, in der Regel nur als Steinkerne erhalten, so dass ich von Ernstbrunn (Semmelberg) nur eine Art nachweisen konnte. Bessere Stücke kenne ich von Nikolsburg.

Absehend von den im Innern von Mähren in der Umgegend von Brünn vorkommenden oberen Juraschichten, aus deren ziemlich reicher Fauna mir bisher keine Nerineen bekannt wurden, wende ich mich zu dem östlichen Zuge am Nordrande der Karpathen, aus welchem mich insbesondere zwei Localitäten interessiren, Stramberg bei Neutitschein in Mähren und Inwald südwestlich von Krakau.

Zwei, um die Geologie der nordöstlichen Länder Österreichs hochverdiente Gelehrte, Hohenegger in Teschen und L. Zeuschner in Krakau, haben umfassende Arbeiten über diese Gebilde

---

[1]) Geognostische Betrachtungen der Nikolsburger Berge. Inaugural-Dissertation, Wien 1845 — und Berichte der Freunde der Naturwissenschaften, I. Bd., S. 89.

[2]) Ein umfassendes Literatur-Verzeichniss über die mährischen Vorkommnisse gibt Freiherr v. Hingenau. Übersicht d. geol. Verhältnisse von Mähren und Österreichisch-Schlesien. Wien 1852, S. 48—50.

geliefert, welche lange vorher die Aufmerksamkeit vieler reisenden Geologen auf sich gezogen hatten.

Bekanntlich tritt der Jurakalk in der ganzen Kette, theils nördlich vor den an ihm abstossenden Teschener Schiefern als schroffe Felsmasse auf (so bei Inwald), theils ist er durch Abstürze unter denselben entblösst oder taucht kuppenförmig aus ihnen empor (wie in der Neutitscheiner und Teschener Gegend), stäts von discordanten Schichten überlagert. Die Teschener Schiefer, welche Zeuschner einst irrthümlich für Pläner nahm (Berichte der Freunde der Naturwissenschaften, 2. Bd., Seite 479, im Juli 1847), wurden insbesondere durch die Untersuchungen Hohenegger's als Neocomien erwiesen. Den Jurakalk hat Zeuschner zu wiederholtenmalen als Coral-rag angesprochen (ebenda, und in seiner oben cit. Abhandlung) und später im Einverständniss mit Hohenegger mehrere Nerineaarten von Inwald und Stramberg als identisch erkannt. (Hohenegger, in den Berichten der Freunde der Naturwiss., 6. Bd., S. 106—111.) In derselben Notiz spricht Hohenegger die volle Überzeugung aus, dass der Kalk von Stramberg, Kozobenz, Wischlitz u. a. O. älter ist als die Teschener Schiefer und Sandsteine und erläutert (Seite 112) ihr gegenseitiges Lagerungsverhältniss durch ein sehr instructives Profi. In der neuesten Zeit aber erklärt Hohenegger in seiner „Geognostischen Skizze der Nordkarpathen" (Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt 1852, 3, Seite 135), wie er schon in einer früheren Notiz angedeutet hat (Ber. d. Freunde d. Naturw., 5. Bd., S. 124, Jänner 1849), den Stramberger Kalk für Neocomien, indem er einigen, nebst echten Juraversteinerungen bei Stramberg vorkommenden Neocomienspecies eine hohe Geltung beimisst und die, auf die Anwesenheit der *Rhynchonella lacunosa* und anderer Brachiopoden gestützten Aussprüche von Boué (Journal de Géologie III, Seite 280), Beyrich (Karsten's Archiv XVIII, S. 67 und III, S. 574), Glocker (Acta academ. Leopoldin. XIX, Suppl. II, pag. 283) und anderen Gelehrten für nicht hinreichend begründet hält.

Demgemäss müssten innerhalb der Periode des Neocomien bedeutende Schichtenstörungen eingetreten sein, welche die oben erwähnten Lagerungsverhältnisse hervorgebracht hätten. Obgleich dies nicht eben wahrscheinlich ist und abgesehen von unseren Alpen (in welchen wie gesagt, auch die oberen Jura-Aptychenschichten den Neocomiengebilden conform gelagert sind), die Thatsachen in

anderen Ländern keinesweges dafür sprechen, dürfen wir die Ansicht Hohenegger's doch nicht ohne Weiteres beseitigen.

So behauptet er unter anderm, den *Ammonites Grasianus* d'Orb., eine bisher nicht angezweifelte Neocomienspecies, in dem Stramberger Kalke selbst gefunden zu haben.

Weniger anstössig scheint mir das Vorkommen angeblicher Caprotinen, hinsichtlich welcher Hohenegger im Jänner 1849 (Ber. d. Freunde d. Naturwiss.) noch im Zweifel war, ob er nicht dennoch Diceras vor sich habe. Unter dem Materiale unserer Sammlungen konnte ich keine Caprotina oder Requienia erkennen, doch muss Hohenegger's ausgezeichnete Sammlung mehr vollkommene oder täuschende Exemplare enthalten, welche ihm sogar die Artbestimmung (*Caprotina Lonsdalii* d'Orb.) möglich machten. Dagegen ist das überaus häufige Vorkommen der beiden Dicerasarten des Corallien (*D. arietina* Lam., und *D. Lucii* Defr.) im Stramberger Kalke durch sehr genaue Untersuchungen des Schlosses und die Identität der Exemplare mit denen von St. Mihiel im Dép. der Maas ausser Zweifel gestellt.

Die Nerineen von Stramberg anbelangend habe ich mich vergeblich bemüht, Kreidespecies nachzuweisen; nur eine Art, die unten besprochene *N. castor* d'Orb., ist einer Neocomienspecies, der *N. Renauxiana* d'Orb., nahe verwandt.

Die Petrographie des Stramberger Kalkes lässt noch manches zu wünschen übrig. Ich weiss darüber nur, dass die ganze Entblössung eine deutliche Schichtung nicht aufweist und dass, im Gegensatze zu den alpinen Localitäten und zu dem Felsen bei Inwald, das herrschende Gestein ein viel weniger reiner, ziemlich stark mergeliger Kalk, ohne breccien- oder conglomeratartige Structur ist.

Es wäre demnach sehr erfreulich, wenn Herr Hohenegger die Versteinerungen des Stramberger Kalkes (unter die etwa Exemplare aus den benachbarten Schiefern sich einschlichen), nochmals prüfend, die Wissenschaft durch eine Monographie dieses interessanten Gebildes bereichern würde.

Den Kalk von Inwald hat Zeuschner (l. c.) so vortrefflich beschrieben, dass in petrographischer Beziehung darüber kaum mehr etwas zu sagen blieb. Gegen die Parallelisirung desselben mit dem *Calcaire à Nerinées*, Thirria, in Thurmann's *Essai sur les soulèvemens jurassiques du Porrentruy* lässt sich vom damaligen

Standpunkte nicht viel einwenden. Da jedoch von den wenigen Versteinerungen, welche Thurmann in dem genannten Werke aus dem Nerineenkalk von Porrentruy anführt, nur eine Art, seine *Nerinea Bruntrutana*, bei Inwald vorkommt, welche nach Quenstedt in der ganzen Etage ε des oberen Jura von Schwaben häufig ist, und von d'Orbigny ausschliesslich den Portlandschichten zugeschrieben wird, muss ich die darauf begründete Schichtenparallele für etwas zu enge gefasst erklären, um so mehr als unter den von Zeuschner nebst neuen Arten und unbestimmbaren Resten aufgezählten Species nur eine, *Nerita costellata* Münster, der zum Theil gleichzeitigen, zum Theil nächst älteren *Etage corallien* eigen ist, während *Astrocoenia pentagonalis* d'Orb. (*Astraea pentagonalis* Münster, vorkommend bei Nattheim und Hadenheim in Würtemberg) und *Cryptocoenia limbata* d'Orb. (*Astraea limbata* Goldf., von Gingen in Würtemberg) dem *Terrain Oxfordien* angehören. Hinsichtlich der *Astarte elegans* Sow., einer Bajocienspecies, dürfte wohl eine Täuschung in der Bestimmung obwalten.

Kürzlich ist eine neue Localität bekannt geworden, von der die k. k. geologische Reichsanstalt eine Menge schöner Versteinerungen erhielt, welche mit denen von Inwald vollkommen übereinstimmen. Sie wurden nächst dem Dorfe Richalitz, etwa 3 Meilen nordöstlich von Neutitschein aus einer (gegenwärtig ganz aufgearbeiteten) losen Kalksteinmasse gewonnen, welche vermuthlich — wie dies an mehreren Orten in Galizien und Schlesien der Fall war — in den Teschener Schiefern auf secundärer Lagerstätte sich befand.

Zeuschner's verdienstliche Bearbeitung der Inwalder Versteinerungen, welche Herrn d'Orbigny wahrscheinlich zu spät bekannt geworden ist, als dass er sie in der Paléontologie française hätte berücksichtigen können, bildet die Grundlage meiner Untersuchung, welche, insoferne sie eine Kritik des gegenwärtig Bekannten enthält, manchen Irrthümern über die Nerineen des oberen Jura in Österreich vorbeugen möchte.

Das gegenwärtig an Arten schon so reiche Geschlecht

Nerinea, Defrance,

erhielt dadurch abermals einen Beitrag an neuen Formen, welche ich, die Faltenbildung im Innern der Schale wie die äussere Sculptur und die Verhältnisse der Spirale gleichmässig würdigend, als

Species aufzustellen Grund habe. Ein grosser Theil derselben ist mir nur an Bruchstücken ersichtlich geworden, die ich ohne alle Zuthat abbilde. Exemplare, an welchen bei eigenthümlicher Faltenbildung die äusseren Schalentheile nicht deutlich genug waren, habe ich im Vorhinein ausgeschieden. Dagegen konnte eine fast identische Faltenbildung jener Formen, deren Äusseres wesentliche Unterschiede zeigte, mich nicht abhalten, letztere als Speciescharaktere zu erachten.

Aus den viel umfassenden Abhandlungen und Werken von Bronn und Voltz, von Goldfuss, d'Orbigny und Agassiz, so wie aus den mich hier zunächst angehenden Arbeiten über die Versteinerungen des oberen Jura und meiner eigenen Beobachtung glaube ich in dem Geschlechte Nerinea allerdings gewisse Artengruppen zu erkennen, deren Typen durch mehrere Formationsglieder fortsezten, jedoch eine Trennung desselben in mehrere Genera scheint immer weniger statthaft, je mehr die Zahl der Arten anwächst. Dem Versuch einer dergleichen künstlichen Trennung von Sharpe dürften wenige Paläontologen zu folgen geneigt sein, am allerwenigsten wären wohl die Verhältnisse des Nabels und des Spindelcanales zu Gattungscharakteren geeignet, indem man oft Mühe hat, sie als Charaktere der Arten fest zu halten.

N. Bruntrutana Thurm.

Taf. I, Fig. 1—3.

1830. *Nerinea Bruntrutana* Thurman. Mem. de Strasbourg I, pag. 17.
1835/37. „ „ Bronn. Lethaea S. 399, Taf. 21, Fig. 13.
1836. „ „ Bronn. Im Jahrbuch S. 556, Taf. VI, Fig. 13.
1836. „ „ Voltz. Im Jahrbuch S. 542.
1841/44. „ „ Goldf. Petref. Germ. 3. S. 40, T. 175, Fig. 5.
1850. „ „ Zeuschner. In Haidinger's Abhandlungen 3. Bd., 1. Abth., S. 137, Taf. 16, Fig. 5—8.
1850. „ *Mandelslohi* Bronn. Bei Zeuschner a. a. O., S. 137, Taf. 16, Fig. 9—12.
1850. „ *Bruntrutana* d'Orbigny. Prodrôme de paléon. stratigr. 2, pag. 58. Étage Portlandien (16).
1851. „ „ Bronn. Lethaea 3. Aufl., 3. Lieferung, S. 299.
1853. „ „ d'Orbigny. Paléont. franç. Terr. jur. pag. 154, Pl. 283, Fig. 4—5.

In der Darstellung, welche Bronn von dieser Nerinea gibt, lässt er es unentschieden ob sie genabelt ist, doch in der Lethæa (1. Aufl.)

bildet er einen Durchschnitt ab, der einen regelmässigen und ziemlich weiten Spindelcanal zeigt und genau dem Durchschnitte entspricht, welchen Goldfuss (Fig. 5, *b*) zeichnet. Die *N. Bruntrutana* bei Zeuschner ist ohne Zweifel nach Bronn's Abbildung bestimmt worden und die von ihm dargestellten Exemplare sowie eine grosse Anzahl der mir vorliegenden, lassen sich mit den Darstellungen von Bronn und Goldfuss, von denen man voraussetzen darf, dass ihnen die wahre *N. Bruntrutana* zu Grunde lag, ungezwungen in Verbindung bringen.

D'Orbigny hat in der Paléontologie française, diese Art in zwei getheilt und beschreibt die ungenabelten Formen als die eigentliche *N. Bruntrutana*, die genabelten aber, welche sich sowohl in der Form der Falten als durch völlig ebene Umgänge auszeichnen sollen, als *N. Elea* d'Orb., worunter auch der von Bronn im Jahrbuche 1836, Taf. VI, Fig. 18 abgebildete Steinkern mitbegriffen ist. Ob d'Orbigny an der nabellosen Nerinea mit stark ausgeschweiften Umgängen einen Spindelcanal, der vielleicht gegen das Ende der Axe obliterirt, erkannte, lässt er unberührt. Man darf dies jedoch voraussetzen, da mit Ausnahme der genannten Fig. 18 im Jahrbuche keine der älteren Abbildungen auf *N. Elea* d'Orb., sondern alle auf *N. Bruntrutana* Thurm. bezogen werden. Das prachtvolle Exemplar, welches d'Orbigny abbildet, zeigt allerdings keine Spur von einem Nabel, doch an dem von *N. Elea* (Pl. 285, Fig. 2) ist er eben so wenig ersichtlich.

Mir ist an meinem hierher bezüglichen Materiale kein ungenabeltes Exemplar vorgekommen, dagegen einige mit wohl erhaltenem durchbohrtem Spindelende, welche im Übrigen mit der *N. Bruntrutana*, auch wie sie d'Orbigny darstellt, so sehr übereinstimmen, dass sie, weit entfernt eine Beziehung auf *N. Elea* zu gestatten, von jener in der Diagnose lediglich durch das Wort *(non umbilicata)* unterschieden werden könnten. Ich habe mich demnach zur Aufstellung einer neuen Art nicht verstehen können.

Um jeden Irrthum zu vermeiden, bilde ich eines der grössten Exemplare, welches ich aus dem Plassenkalk erhielt und eines von gewöhnlicher Grösse ab (Taf. I, Fig. 1, 2, 3), ersteres vorzüglich desshalb, weil es äusserlich gut erhalten, mit der Abbildung von d'Orbigny mehr übereinstimmt als irgend eines der älteren Darstellungen.

Sehr häufig bei Inwald, ziemlich häufig im Plassenkalk, bei Nikolsburg und bei Richalitz. Im Stramberger Kalke scheint sie sehr selten vorzukommen.

Die Einziehung der *N. Mandelslohi* Bronn bei Zeuschner zu rechtfertigen, erlaube ich mir folgende Darlegung. Zeuschner, welcher hinsichtlich der genannten Art mehr Gewicht auf Goldfuss (l. c. S. 39, Taf. 175, Fig. 4) legte als auf die Darstellung Bronn's (l. c. S. 553, Taf. 6, Fig. 26), die mit der von d'Orbigny (Terr. jur. pag. 105, Pl. 260) so wie mit den mir vorliegenden Exemplaren von Nattheim vollkommen übereinstimmt, hat gewisse Exemplare von Inwald als *N. Mandelslohi* Bronn angesprochen. Goldfuss beschreibt sie folgendermassen: „langkegelförmig, genabelt mit ebenen, glatten, dicht an einander schliessenden Umgängen, die jedoch an den Näthen einen flach erhabenen Wulst und auf der Zwischenfläche eine schwache Vertiefung bilden". In der Diagnose gebraucht er dagegen die Worte: „*Anfractibus convexiusculis laevibus,*" die Abbildung entspricht dem Wortlaut der Beschreibung nur hinsichtlich der letzteren Umgänge, während an den alten Umgängen die Vertiefung nicht mehr in der Mitte sondern an der Nath erscheint. Die Vermittlung stellt ein ganz ebenflächiger Umgang her. Da nun die wahre *N. Mandelslohi* leicht convexe Umgänge mit vertieften Näthen hat, ein im Geschlechte *Nerinea* seltener Fall—, muss ich annehmen, dass Goldfuss (Münster) entweder in der Auffassung des offenbar nicht gut erhaltenen Exemplares der *N. Mandelslohi* irrte, oder dass seiner Darstellung eine stark abgeriebene *N. Bruntrutana* Thurm. zu Grunde lag.

Zeuschner gibt den Text von Goldfuss mit anderen mehr prägnanten Worten wieder, der Art, dass dessen Irrthum sich nur vergrössert und eine Form als *N. Mandelslohi* angesprochen wird, welche der wahren ganz entgegengesetzt ist. Die Abbildungen, welche Zeuschner davon gibt (Fig. 9—11), vermag ich nicht von denen der *N. Bruntrutana* (Fig. 6 und 8) zu unterscheiden. Ist gleich bei der ersten (Fig. 12) der Hohlraum der Umgänge mehr von oben nach abwärts zusammengedrückt als bei der letzteren (Fig. 7), so gibt es doch eine Menge von Mittelformen und liegt darin keineswegs der Charakter der *N. Mandelslohi.* Dieselbe kommt demnach bei Inwald nicht vor, ebensowenig als am Plassen oder an einer andern mir bekannten österreichischen Localität.

N. Carpathica Zeuschner.

Taf. I, Fig. 4—6.

Geognostische Beschreibung des Nerineenkalkes von Inwald u. s. w. Abhandlungen, gesammelt von Haidinger. Wien 1850, III. Bd., I. Abth., S. 137, Taf. XVII, Fig. 1—4.

N. testa conica, umbilicata, spira angulo 26—31°; anfractibus fere planis, inferne[1]*) limbatis, gradatis; apertura quadrangulari, plicis: labro 2, columella 3, complicatis.*

Der Spiralwinkel hat eine Öffnung von 26 bis 31 Graden und scheint sogar noch grösseren Schwankungen zu unterliegen (vergl. bei Zeuschner Fig. 2); die Länge des Gehäuses ist demnach sehr verschieden, 60 bis über 80 Millim.

Das Gehäuse ist kegelförmig, in den Varietäten mit grösserem Spiralwinkel kurz (Taf. 1, Fig. 4, 5), in der Regel weit genabelt. Die mittleren Umgänge sind eben, schwach quergestreift (d. i. senkrecht auf die Axe der Spirale), am unteren Rande mit einem wulstig aufgeworfenen Saum versehen, welcher allmählich in die Fläche des nächstfolgenden Umganges übergeht. Hierdurch erhält das Gehäuse einen treppenförmigen Bau, dessen Verhältniss zu den einzelnen Umgängen durch die unterhalb des Saumes deutlich ausgeprägte Nathlinie schon aussen ersichtlich wird. An den ältesten Umgängen ändert sich das insoferne, als der Saum sowohl nach abwärts als nach aufwärts abfällt und die Umgänge dadurch inmitten etwas concav werden. An den jüngsten Umgängen drängt sich dagegen der mittlere, sonst ebene Theil, welcher hier überdies mit starken callösen Zuwachsstreifen versehen ist, weiter als der Limbus heraus (Fig. 4). Bei den schlankeren Exemplaren gewahrt man feinere Zuwachsstreifen noch an den mittleren Umgängen (Fig. 6). Der Mundrand ist an keinem der Exemplare erhalten, doch sieht man dass die Mundöffnung an den kurz kegelförmigen Gehäusen eine beinahe quadratische, bei der mehr gestreckten eine länglich viereckige Form haben müsse.

In der Faltenbildung stimmt diese Art mit der *N. Bruntrutana* Thurm., mit der *N. Mandelslohi* Bronn u. A. so nahe überein, dass sich die aus der Betrachtung einer grossen Anzahl von Durchschnitten ergebenden Unterschiede im einzelnen Falle kaum wahrnehmen

[1]) Inferne-superne: nach der bei den Wiener Paläontologen gebräuchlichen Stellung; ebenso: longitudinaliter = der Axe parallel, transversim = senkrecht auf die Axe.

lassen. Als solche sind zu nennen: die grössere Länge der beiden oberen Spindelfalten und die stärkere Abschnürung des zweitheiligen Endes der unteren. Nach den Abbildungen, welche Zeuschner von dieser Nerinea gibt und welche den in seinem Texte richtig angewendeten Ausdrucke „treppenförmig“ nicht ganz rechtfertigen, hielt ich die *N. Carpathica* für keine selbstständige Species, sondern glaubte sie mit der *N. Bruntrutana* vereinigen zu müssen, von der Zeuschner kleinere und abgeriebene Exemplare der ersteren gewiss selbst nicht zu unterscheiden vermochte. Das (Taf. I, Fig. 4, 5) abgebildete Exemplar von Nikolsburg in Mähren, welches sich im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete befindet, hätte demnach auch zur Aufstellung einer neuen Species veranlasst, wenn nicht der k. k. geolog. Reichsanstalt eine Sendung von ausgezeichneten Petrefacten aus Richalitz, wo die *N. Carpathica* eben so häufig ist wie bei Inwald, aber viel besser erhalten, zugekommen wäre, aus welcher mir die Eigenthümlichkeiten dieser Nerinea vollkommen klar wurden.

N. gradata d'Orb. (Terr. jur. S. 132, Taf. 272, Fig. 5—7) ist ihr verwandt.

Nikolsburg, Richalitz, Inwald. Ihr Vorkommen am Plassen und bei Stramberg ist zweifelhaft.

N. Haueri Peters.

Taf. II, Fig. 1—3.

N. testa elongata, conica, umbilicata; spira angulo 16—19°, anfractibus excavatis laevigatis, superne tuberculatis; plicis: labro 2, columella 3, complicatis.

Der Spiralwinkel beträgt 16—19 Grad, dem zufolge die Länge auf 60—66 Millim. veranschlagt werden darf.

Das Gehäuse ist verlängert konisch, im Verhältniss zu dem starken Spindelcanal schwach genabelt. Die in der Mitte vertieften Windungen erheben sich nach aufwärts zu einem starken grobhöckerigen Wulst, oberhalb welcher die Nath verläuft. Die Mundform ist nicht bekannt. In der Faltenbildung stimmt diese Art mit der Vorbeschriebenen sehr nahe überein.

Bemerkenswerth ist in dieser Beziehung, dass die Spindelfalten derselben in einzelnen mittleren Umgängen mehr complicirt sind, als dies bei *N. Bruntrutana*, *Carpathica* u. A. vorkommt, während der jüngste Umgang blos einfache Falten enthält, welche in ihren gegen-

seitigen Verhältnissen denen der *N. Mandelslohi* Bronn. mehr gleichen als denen der *N. Bruntrutana*.

Von den Arten mit gleicher Faltenbildung unterscheidet sich die eben beschriebene durch den starken Wulst und dessen Höcker, die selbst an abgeriebenen Exemplaren noch kenntlich sind.

Selten im Plassenkalk.

Eine sehr kleine kegelförmige Nerinea, aus dem Plassenkalk, welche die Faltenbildung der bisher genannten Arten hat, sich jedoch durch eine besonders starke Streckung der Umgänge in der Richtung der Axe von ihnen unterscheidet, gehört vermuthlich einer neuen Species an, welche ich jedoch bei völliger Unbekanntschaft mit dem Äusseren des Gehäuses nicht zu charakterisiren vermag [1]).

N. Suessii Peters.

Taf. II, Fig. 4—5.

N. testa elongata, imperforata; spira angulo (circa) 10—12°; anfractibus excavatis laevigatis (?); plicis: labro 1 perobtusa, columella 3 convergentibus, simplicibus.

Der Spiralwinkel dieser Nerinea, welche ich nur aus Bruchstücken kenne, scheint die Öffnung von 12 Grad nicht zu überschreiten, die Länge des Gehäuses würde dem zufolge über 150 Millim. ausmachen.

Das Gehäuse ist lang kegelförmig, ungenabelt. Das, wie es scheint, durchaus regelmässige Gewinde besteht aus ziemlich hohen, in der Mitte ausgehöhlten Umgängen, welche, so viel man an den ziemlich stark abgeriebenen Exemplaren entnehmen kann, eine glatte Oberfläche haben. Der stark vortretende Wulst auf welchem die Nath verläuft, gehört zum grösseren Theil dem oberen (rückwärtigen) Rand des Umganges an. Die Faltenbildung ist charakteristisch. Von der Seitenwand ragt, wo sie aussen am meisten vertieft ist, eine sehr stumpfe Falte nach einwärts; vor der Spindel entspringen in nahezu gleich grossen Abständen drei einfache, nach aussen convergirende Falten, welche in der Nähe des (nicht erhaltenen) Mundrandes eben so scharf ausgedrückt sind als im drittletzten Umgange.

---

[1]) Es verdient bemerkt zu werden, dass alle der bisher beschriebenen Artengruppe angehörigen Nerineen des Plassenkalkes sich von den gleichartigen der nordöstlichen Localitäten durch eine Verlängerung des Hohlraumes der Windungen in der Richtung der Axe auszeichnen.

Diese Faltenbildung, durch welche unsere Art sich der vorher betrachteten Gruppe anreiht, ist eine sehr seltene; nur *N. Clio* d'Orb. (Terr. jur., S. 139, Taf. 275) aus dem Coral-rag hat eine ähnliche. Eine viel entferntere Ähnlichkeit zeigen *N. funiculosa* Voltz (Terr. jur., S. 85, Taf. 252, Fig. 7—10) aus dem Bathonien und *N. nodosa* Voltz (l. c. S. 95, T. 254) aus dem oberen Oxford.

Kommt vor im Plassenkalk.

N. conulus Peters.

Taf. II, Fig 10—11.

N. testa conica, umbilicata, spira brevi, angulo 45°; anfractibus laevigatis excavatis; apertura depressa triangulari; plicis simplicibus: labro 1, columella 3 media brevissima.

Die Öffnung des Spiralwinkels beträgt 45 Grad, die ganze Länge 0·0145.

Das Gehäuse ist kurz kegelförmig, genabelt. Das regelmässige Gewinde besteht aus niedrigen, in der Mitte etwas ausgehöhlten, übrigens glatten Umgängen, deren Seitenwände mit einer kurzen, nach abwärts gerichteten Falte versehen sind, während die Spindel eine lange sehr dünne Falte trägt, welche oben entspringt und nach auswärts gekrümmt ist, nebst zwei von Innen entspringenden Falten von ungleicher Grösse. Die oberste dieser (sämmtlich einfachen) Falten setzt an der ziemlich glatten unteren Fläche des letzten Umganges eine Strecke weit über die zusammengedrückt dreieckige Mündung hinaus fort.

Selten im Plassenkalk.

N. Staszycii sp. Zeuschner.

Taf. II, Fig. 6—9.

Actaeon Staszycii Zeuschner (l. c. S. 139, Taf. XVII, Fig. 16—19).

N. testa ovata imperforata, spira brevi; anfractibus laevigatis, pro parte se invicem amplectentibus; apertura compressa; plicis: columella 3 complicatis, labro 2.

Länge = 0·011—0·035.

Zeuschner liess sich durch die puppenartige Form dieser Schnecke bestimmen, sie in das Geschlecht Actaeon zu stellen, mit der Bemerkung, dass sie etwa ein neues, Actaeon und Nerinea

vermittelndes Geschlecht begründen dürfte. Man kennt nun bereits mehrere dergleichen Arten mit kurzer Spindel, deren Umgänge stark umfassend sind und deren Näthe nicht auf den Erhöhungen, sondern in den Rinnen verlaufen, und welche nichtsdestoweniger von Nerinea nicht getrennt werden können, da die Anwesenheit eines Canales an der Mündung und das eigenthümliche Zurückbleiben der Lippe am oberen Rande, welches sich zum mindesten in der Richtung der Zuwachsstreifen ausspricht, bei einer Schnecke mit innen gefalteten Umgängen über das Geschlecht vollgiltig entscheiden. An den Exemplaren, welche Zeuschner beobachtet hat, waren weder Mündung noch Zuwachsstreifen erhalten. Viel günstiger sind der Auffassung des Geschlechtes die Exemplare von Stramberg, von denen ich zwei abbilde (Fig. 6, 7 und 8).

Diese Art ist ausserordentlichen Schwankungen hinsichtlich der äusseren Gestalt und der Faltung unterworfen. Nicht nur dass es sehr stark bauchige neben ziemlich schlanken Formen gibt, auch der Grad des Umfassens und die Weite des Spindelcanales ist sehr verschieden.

Bei Richalitz kommen Exemplare vor, deren Canal innerhalb der jüngsten Umgänge 4 Millim. weit ist (Fig. 9), bei Stramberg nebst eben solchen wieder Exemplare, an welchen er so enge ist, dass er durch senkrechte Schnitte gar nicht dargestellt werden kann. Einen deutlichen Nabel habe ich an keinem Stücke wahrgenommen.

Die obere Lippenfalte ist an den jüngsten Umgängen kaum angedeutet, bei den sehr plumpen Exemplaren von Richalitz (Fig. 9) erscheint sie auch an der älteren nur wenig ausgedrückt. Bei den letzteren werden die Zuwachsstreifen in dem Grade callös, dass sie den jüngsten Umgängen ein höckeriges Ansehen geben, was bei abgeriebenen Exemplaren leicht für eine wirklich höckerige Sculptur gehalten werden könnte.

Sie ist häufig bei Inwald und Stramberg, und kommt ferner bei Richalitz, am Plassen und am Sandling bei Aussee vor.

N. Moreana d'Orbigny.

Taf. III, Fig. 5—7.

D'Orbigny. Paléont. franç., Terrains jurass. S. 100, Taf. 257.

A. Buvignier. Statistique géologique etc. du département de la Meuse. Paris 1852, S. 35, Taf. XXIV, Fig. 10—12 (in den Abbildungen als *N. tornatella* Buvign.).

Diese ausgezeichnete Corallienspecies scheint im oberen Jura von Österreich nicht selten vorzukommen, wenigstens haben die beiden von mir am meisten beachteten Localitäten, der Plassen bei Hallstatt und der Kalkfelsen bei Stramberg, ziemlich viele, mitunter gut erhaltene Exemplare geliefert.

An einem Bruchstücke vom Plassen, welches den jüngsten Umgang der Schnecke enthält, fand ich den, an Nerinea so selten unverletzten Mundrand. Indem ich ihn hier abbilde (Fig. 5), vermag ich die trefflichen Darstellungen zu ergänzen, welche d'Orbigny und Buvignier von dieser Art gaben. Die Ausrandung *(echancrure)* die eine beträchtliche Tiefe erreicht, befindet sich nicht am oberen Ende, sondern in der unteren Hälfte der Lippe, bevor diese sich umfassend dem Umgange anlegt. Da jedoch der obere Theil etwas verbrochen ist, wäre es immerhin möglich, dass auch an der gewöhnlichen Stelle eine dergleichen, wenn auch weit geringere Ausrandung vorkäme. Die Exemplare vom Plassen stimmen durch ihren gedrungenen Bau und die Schroffheit der Absätze an den älteren Umgängen mehr mit den Abbildungen von Buvignier als mit denen von d'Orbigny überein (vergl. Fig. 6 und 7). Bei Stramberg gibt es beiderlei Formen.

In der Nikolsburger Gegend kommen Steinkerne, mitunter von kolossalen Dimensionen vor, welche dieser Art angehören.

N. Partschii Peters.

Taf. II, Fig. 12—14.

N. testa subcylindrica, non umbilicata, spira angulo 12°; anfractibus laevigatis, inferne excavatis; plicis: labro 1, columella 3, inaequalibus simplicibus.

Der Spiralwinkel hat eine Öffnung von nur 12 Grad; der letzte Umgang ist unbekannt.

Das sehr lange, beinahe cylindrische ungenabelte Gehäuse baut sich schraubenförmig aus ziemlich niedrigen, nicht steil gewundenen Umgängen auf, welche bei einzelnen Exemplaren (Fig. 11, 12) beinahe dutenförmig an einander gereiht und im letzteren Falle unten (vorne) stark rinnenartig vertieft sind.

Doch gibt es auch Exemplare, an deren Umgängen die Aushöhlung etwas höher rückt und demgemäss die Rinne verstreicht

(Fig. 13). Die Nath verläuft oberhalb des mehr oder weniger scharfen oberen Randes.

Die Faltung ist eigenthümlich: Ausser der vielen Arten eigenen Seitenwandfalte gibt es drei einfache Spindelfalten, deren mittlere sehr kurz ist. Hierdurch unterscheidet sie sich von allen Arten, welche ihr durch einen schraubenförmigen Bau ähnlich sind.

Diese Art ist bisher nur bei Stramberg beobachtet worden.

N. Orbignyana Zeuschner.

Taf. III, Fig. 13—14.

Zeuschner (l. c. S. 138, Tab. XVII, Fig. 10—11).

N. testa brevi conica umbilicata; spira angulo 25°; anfractibus excavatis, superne tuberculatis, in medio cingulo granuloso instructis; plicis: labro 1, columella 3, simplicibus.

Einige instructive Exemplare setzen mich in die Lage die von Zeuschner gegebene Beschreibung dieser Art zu ergänzen.

Obgleich nur mit einem sehr schmalen Spindelcanal versehen, ist das Gehäuse doch genabelt.

Durch die Stellung und Form der drei Spindelfalten, welchen nur eine Seitenwandfalte entgegensteht, hat der innere Bau dieser Nerinea viele Ähnlichkeit mit den vorbeschriebenen Arten.

Kommt vor am Plassen und bei Inwald.

N. Hörnesi Peters.

Taf. II, Fig. 15—16.

N. testa elongata, conica, umbilicata (?), spira angulo 22°; anfractibus quidpiam excavatis, superne nodosis, ceterum laevibus; plicis: labro nulla, columella 3, simplicibus.

Der Spiralwinkel beträgt 22 Grad, der Suturalwinkel 70 Grad.

Das Gehäuse ist lang kegelförmig, wahrscheinlich genabelt, wenigstens mit einem verhältnissmässig weiten Spindelcanal versehen. Die Umgänge sind inmitten etwas vertieft, dabei glatt, nur am oberen Rande mit rundlichen Knoten besetzt.

Das Innere ist durch den Mangel von Seitenwandfalten und drei ziemlich gleichlange convergirende Spindelfalten ausgezeichnet.

Die Art, welche bisher nur durch Fragmente bekannt, doch hinreichend charakterisirt ist, kommt (selten) im Plassenkalk vor.

N. Zeuschneri Peters.

N. Voltzii Zeuschner (l. c. S. 138, Taf. XVI, Fig. 13—14).

N. testa elongata, conica, imperforata; spira angulo 18 — 20°; anfractibus excavatis, superne et inferne tuberculatis; plicis: labro 1, columella 2.

Der Spiralwinkel beträgt 18 — 20 Grad. Die Grösse ist ungemein veränderlich; es gibt Exemplare, welche am letzten und vorletzten Umgange 55 Millim. breit sind, und andere welche an der entsprechenden Stelle nicht über 28 Millim. messen.

Der Beschreibung welche Zeuschner von dieser Art gibt, kann ich nur beistimmen, den Namen musste ich verändern, da er bereits doppelt vergriffen war als Zeuschner die Versteinerungen von Inwald und Rosczyny bearbeitete; durch Deslongchamps 1843 (Mém. de la soc. linn. de Normandie, pag. 7, pl. 8, Fig. 84) und durch d'Archiac im selben Jahre.

N. Voltzii Deslongch. hat zufällig in der Faltenbildung mit *N. Voltzii* Zeuschner Ähnlichkeit (vergl. d'Orbigny terr. jur. pag. 83, T. 252, Fig. 1, 2); die von d'Archiac aufgestellte Art beschreibt d'Orbigny unter dem Namen *N. axonensis* d'Orb. Beide gehören dem Bathonien an.

Durch die Faltenbildung sind der besprochenen Art ähnlich:

N. pseudocylindrica d'Orb. (Terr. jur. pag. 86, Pl. 252) aus dem Bathonien.
N. scalaris d'Orb. (a. a. O., pag. 87, Pl. 253).
N. Defrancei Desh. (d'Orb. a. a. O., pag. 108, Pl. 262) aus dem Corallien.
N. Castor d'Orb. (a. a. O., pag. 109, Pl. 262).
N. Nantuacensis d'Orb. (a. a. O., pag. 110, Pl. 263).
N. Bernardiana d'Orb. (a. a. O., pag. 112, Pl. 264).
N. canalicuta d'Orb. (a. a. O., pag. 113, Pl. 264).
N. Visurgis Roemer (Oolith, S. 148, Taf. 11, Fig. 26—28).
„ „ (Goldfuss, Petref. germ.).
„ „ (d'Orb., Terr. jur. pag. 122, Pl. 268).
N. subtricincta d'Orb. (a. a. O., pag. 130, Pl. 271).
N. Calliope d'Orb. (a. a. O., pag. 133, Pl. 273).
N. Mariae d'Orb. (a. a. O., pag. 138, Pl. 275).
N. Clio d'Orb. (a. a. O., pag. 139, Pl. 275).
N. Turritella d'Orb. (a. a. O., pag. 143, Pl. 277).
N. Gaudryana d'Orb. (a. a. O., pag. 144, Pl. 277).

Die grosse Mehrzahl derselben gehört demnach dem französischen Corallien an.

Von allen diesen hat nur die *N. Gaudryana* mit der *N. Zeuschneri* auch in der Tracht und in der Oberflächenbeschaffenheit Ähnlichkeit, doch ist erstere, abgesehen von dem viel steileren Gewinde durch den Mangel von Höckern am oberen Rande unterschieden. Von Nerineen aus der Portland-Etage sind:

N. trinodosa Voltz (bei d'Orb. a. a. O., pag. 153, Pl. 283);
N. Erato d'Orb. (a. a. O., pag. 151, Pl. 282);
N. Santonensis d'Orb. (a. a. O., pag. 156, Pl. 284);
N. suprajurensis Voltz zum Thl. (neues Jahrb. 1836, S. 540 und 551, Taf. VI, Fig. 1 und 2);

aus der Kreide:

N. gigantea d'Hombre Firmas (d'Orb. terr. crètac. pag. 77, Pl. 158)

durch die Faltenbildung und zum Theile durch die Tracht mit unserer Art verwandt.

Mit *N. suprajurensis* Voltz ist die Ähnlichkeit im Bau so gross, dass abgeriebene Exemplare beider Arten nicht von einander unterschieden werden können, und ich desshalb noch in Zweifel bin, ob die *N. suprajurensis* Voltz nicht wirklich nebst der *N. Zeuschneri* bei Stramberg vorkömmt.

Zeuschner gibt ganz richtig an, dass letztere keinen Nabel hat, nichtsdestoweniger habe ich an kleineren Exemplaren aus dem Plassenkalk einen Spindelcanal beobachtet, welcher dem der *N. Mandelslohi* Bronn, *N. gradata* d'Orb. u. m. A. ganz analog ist, durch mehrere Umgänge fortsetzt und innerhalb des jüngsten Umganges blind endigt.

Diese Art kommt vor bei Inwald, Stramberg und häufig am Plassen.

N. Castor d'Orbigny.

Taf. II, Fig. 17.

N. castor d'Orb. (Terr. jur. pag. 109, Pl. 262, Fig. 3—4).
N. suprajurensis Voltz zum Thl. (neues Jahrb. 1836, S. 540 und 551; Taf. VI, Fig. 3, *a*).
„ bei Goldf. (Petref. germ. 3. Taf. 175, Fig. 10).

D'Orbigny hat eine Nerinea aus dem Coral-rag von Frankreich und Belgien, welche mit der *N. suprajurensis* Voltz in allem Wesentlichen übereinstimmt, den Spiralwinkel ausgenommen, *N. Castor* genannt, wodurch die von Voltz aufgestellte, drei Etagen des oberen Jura durchgreifende Art, in zwei Arten zerlegt wird. Der ältere Name bleibt den im Kimmeridgien und Portlandien vorkommenden Formen

Im Kalke von Stramberg kommt eine hierher gehörige Nerinea vor, welche einen Spiralwinkel von 24° hat, somit innerhalb die von d'Orbigny angegebenen Grenzen von 21—25° fällt. Auch in der Faltung und durch die Concavität inmitten der Umgänge stimmt sie mit der *N. Castor* mehr überein als mit den mir vorliegenden spitzigeren Exemplaren (von *N. suprajurensis*) aus dem Kimmeridgien von Doubs, Porrentruy u. a. O. Ich nehme sonach nicht Anstand die Aufstellung der *N. Castor* gut zu heissen und die Nerinea von Stramberg als solche anzusprechen.

In Hinsicht auf die Ansicht Hohenegger's über den Kalk von Stramberg darf ich nicht unerwähnt lassen, dass eine Neocomienspecies, *Nerinea Renauxiana* d'Orb. (*Terr. crét.* pag. 76, Pl. 157), durch ihre Faltenbildung mit der besprochenen in der That viele Ähnlichkeit hat, woraus nun freilich nichts Weiteres folgt, als dass gewisse Typen in der Formationsreihe vom Grande Oolithe bis in die oberen Neocomienschichten durch eine grosse Anzahl von Arten repräsentirt sind.

Die *N. Castor* d'Orb. kenne ich bisher blos aus dem Kalke von Stramberg.

N. Strambergensis Peters.

Taf. III, Fig. 3, 4.

N. testa brevi, conica, non umbilicata, spira angulo 27°; anfractibus parum excavatis, laevigatis, superne nodosis; plicis labro 1, columella 2, simplicibus.

Der Spiralwinkel umfasst 27 Grad; der letzte Umgang ist nicht bekannt.

Das Gehäuse ist kurz kegelförmig, allem Anscheine nach ungenabelt. Die in der Mitte ein wenig vertieften Umgänge sind glatt und tragen nur am oberen (hinteren) Rande Knötchen, wodurch das Gehäuse einen beinahe treppenförmigen Bau erhält. Die Falten sind im Wesentlichen den vorgenannten Arten gleich, nur ist der Hohlraum in der Richtung der Axe zusammengedrückt, so dass die Seitenwandfalte der unteren Spindelfalte gerade gegenüber steht.

Abgesehen davon ist diese Art durch die Grösse des Spiralwinkels und ihre ganze Tracht von den Arten mit ähnlicher Faltenbildung unterschieden. Ich nenne von letzteren hier besonders *N. canaliculata* d'Orb. und *N. dilatata* d'Orb. aus dem Corallien und

N. nodulosa Desh. (Expédition de Morée t. III, part. 1, pag. 185, Mollusc. pl. IV, Fig. 6, 8.)

Bei Stramberg und am Plassen.

N. Haidingeri Peters.

Taf. IV, Fig. 4, 5.

N. testa elongata, conica, imperforata; spira angulo 30°; anfractibus excavatis, costatis, superne et inferne nodosis; plicis: labro 1, columella 2, simplicibus.

Der Spiralwinkel beträgt 30 Grad; der letzte Umgang ist nicht bekannt.

Das lang kegelförmige Gehäuse ist in Ermanglung eines Spindelcanales wahrscheinlich ungenabelt. Das Gewinde besteht aus ziemlich niedrigen, in der Mitte vertieften Umgängen, welche am oberen und unteren Rande Knoten tragen, die unter einander durch wenig vorspringende, ziemlich breite Rippen verbunden sind. Durch diese Sculptur unterscheidet sich die Art von *N. Zeuschneri*, mit der sie in der Faltenbildung vollkommen übereinstimmt. Die einzige Seitenwandfalte ist gerade nach einwärts gerichtet, von den beiden Spindelfalten läuft die oben und innen entspringende nach ab- und auswärts, die untere steht beinahe horizontal.

Von *N. Zeuschneri* und mehreren derselben verwandten Arten unterscheidet sie sich noch durch die Grösse ihres Spiralwinkels.

Sie ist nicht selten im Plassenkalk und in den Polauer Bergen bei Nikolsburg.

N. Hoheneggeri Peters.

Taf. III, Fig. 1, 2.

N. testa elongata, imperforata; spira angulo 13—15°; anfractibus complanatis, inferne nodosis, cingulis quinque granulosis, quorum quartus prominet, instructis; apertura subtriangulari triplicata; plicis: labro 1, columella 2, simplicibus, quarum inferior valde obtusa.

Der Spiralwinkel hat eine Eröffnung von 13—15 Grad, der Suturalwinkel 70 Grad. Die Länge dürfte über 0·100 betragen.

Das Gehäuse ist sehr verlängert, beinahe cylindrisch, ziemlich dickschalig, ungenabelt, die Umgänge sind im Ganzen genommen eben bis an die Ränder, welche sich gleichmässig erheben, und deren unterer mit kleinen perlartigen Halbknoten versehen ist.

Unmittelbar über demselben folgen drei, mit länglichen Körnern besetzte Gürtel und darauf ein vierter, dessen Körner grösser sind und welcher ein Weniges über der Mitte des Umganges sich befindet. Zwischen demselben und dem oberen glatten Randwulst ist ein fünfter gekörnter Gürtel angebracht, der am wenigsten ausgeprägt ist und beinahe verdeckt wird von den schief über den Umgang herabziehenden Zuwachsstreifen.

Die Mundöffnung ist unregelmässig dreieckig, die Lippe oben seicht ausgerandet und mit einer Falte, die Spindel mit zwei Falten versehen. Schon am Durchschnitte des ersten Umganges, in noch höherem Grade in den älteren Umgängen, zeigen sich beide Spindelfalten sehr von einander verschieden. Die untere ist überaus stumpf und massig, die obere scharf und rinnenartig nach aufwärts gekrümmt. Die Seitenwandfalte ist mässig scharf und ohne merkliche Krümmung nach aufwärts gerichtet.

Diese Art ist mit mehreren Arten des Coral-rag von Frankreich sowohl durch ihre Tracht als ihre Faltenbildung nahe verwandt; so mit *N. Mariae* d'Orb., mit *N. Bernardiana* d'Orb. u. A., welche viel spitziger sind, während andere verwandte Corallien-Arten, wie *N. Sequana* Thirria und *N. Visurgis* Roemer, welche weit über Frankreich und Norddeutschland verbreitet sind, einen viel grösseren Spiralwinkel haben. Unter allen diesen gibt es jedoch keine, welche, abgesehen von kleinen Abweichungen in der Form und Stellung der Falten, ihr in der äusseren Sculptur gleich kämen. Mit der *N. Roemeri* Philippi (Philippi, im neuen Jahrb. 1837, Seite 294, T. III, Fig. 2; — Roemer, Norddeutsch. Oolith als *N. fasciata* Voltz; — Goldfuss, Petref. germ. 3. Seite 43, T. 176, Fig. 5) aus dem Coral-rag des Lindenerberges in Hannover hat sie eine entferntere Ähnlichkeit.

Diese Art kommt vor im Plassenkalk, bei Stramberg und bei Inwald. Sehr schöne Exemplare hat man bei Richalitz gefunden. Die Inwalder (Hohenegger's Sammlung) sind klein und sehr gut erhalten.

N. Santonensis d'Orbigny.

D'Orbigny. Terr. jur. pag. 156, Pl. 284.

Diese den Portlandschichten zugeschriebene Art erkenne ich an Steinkörnern aus dem Stramberger Kalk. Sie unterscheiden sich

durch den kleinen Spiralwinkel verbunden mit einer ausnehmend scharfen unteren Spindelfalte von den mehrmal genannten ähnlichen Arten, insbesondere von *N. Hoheneggeri* Peters. Auch bei Nikolsburg und den Polauer Bergen scheint sie vorzukommen.

Eine ziemlich kurz konische Nerinea von Stramberg, welche gleichfalls die bei den Portland-Arten herrschende Faltenbildung zeigt, unterscheidet sich von den Bekannten wesentlich durch ihre Tracht. In jener Beziehung steht sie der *N. trinodosa* Voltz, durch ihren konischen Bau der *N. salinensis* d'Orb. nahe, ist aber viel kleiner als diese. Leider ist die äussere Sculptur, welche eine ziemlich einfache zu sein scheint, nicht genügend erhalten.

N. crispa Zeuschner.

Zeuschner, in Haidinger's Abhandlungen 3. Bd., 1. Abth., S. 138, Taf. XVII, Fig. 12—15.

Selten bei Inwald. — Am Plassen (?). Abgeriebene Exemplare, können mit einer folgenden Art, *N. plassenensis* Peters leicht verwechselt werden.

N. conoidea Peters.

Taf. III, Fig. 8 und 9.

N. testa brevi, conoidea, imperforata; anfractibus excavatis, superne tuberculatis, ceterum laevigatis; plicis: labro nulla, columella inaequalibus, simplicibus.

Das Gehäuse dieser ziemlich kurzen, eine Länge von 30 Millim. in der Regel nicht überschreitenden Art ist konoidisch, ziemlich steil gewunden, ungenabelt. Die in der Mitte vertieften Umgänge tragen am oberen Rande perlenartige Knoten und sind übrigens glatt, nur hie und da bemerkt man eine schwache Andeutung von Längsrippen, welche von den Knoten herablaufen. Die längliche und zusammengedrückte Mündung hat zwei der Spindel angehörige Falten, deren untere kurz und stumpf ist bis zum völligen Verschwinden, während die obere lang und schmal nach unten und aussen vorspringt.

Diese Art ist der *N. cripsa* Zeuschner sehr nahe verwandt, in der Faltenbildung stimmen beide genau überein, so dass ich anfangs glaubte, der Darstellung Zeuschner's hätten unvollkommene Exemplare zu Grunde gelegen und beide seien wirklich identisch. Indess wurde ich durch Exemplare aus der Hohenegger-

schen Sammlung belehrt, dass dies nicht der Fall ist. *N. crispa* ist ziemlich lang kegelförmig, hat einen Spiralwinkel von 20 Grad, und auf ihrem schief abgeschnürten Wulste nie deutlich entwickelte Knoten.

Abgeriebene Exemplare lassen sich von der folgenden Art nicht unterscheiden, mit der sie im Plassenkalk vorkommt.

Bei Inwald ist sie minder selten als *N. crispa*. Von anderen Localitäten kennen wir sie noch nicht [1]).

N. Plassenensis Peters.

Tab. III, Fig. 10—12.

N. testa brevi, imperforata; anfractibus complanatis, superne nodosis, in medio stria granulosa cinctis; apertura compressa biplicata; plicis: labro nulla, columella duabus inaequalibus, simplicibus.

Der Spiralwinkel des aus der konischen in die konoidische Form übergehenden Gehäuses lässt sich nicht mit Sicherheit abnehmen. An den jüngsten Umgängen schön entwickelter Exemplare ist er recht klein (12—15 Grad) an den älteren Umgängen öffnet er sich bis zu 20, ja 25 Grad. Die Länge beträgt 20—34 Millim. Das Gehäuse ist ungenabelt, viel weniger steil gewunden als bei der vorhergehenden Art. Die ziemlich ebenen Umgänge schwellen am oberen Rande zu einem Wulste an, der mit (10) Perlknötchen besetzt ist.

In der Mitte tragen sie einen schmalen gekörnten Gürtel, dessen wenig vorspringende Körner jenen Knötchen correspondiren. Die Mundöffnung ist zusammengedrückt, beinahe halbmondförmig mit zwei Spindelfalten, welche denen der *N. crispa* in jeder Beziehung gleichen.

Von Verwandtschaften dieser drei Arten kann wenig die Rede sein; in der äusseren Sculptur kommen ihnen mehrere Arten nahe, so z. B. der *N. Plassenensis* die *N. nodosa* Voltz (d'Orb. Terr. jur. pag. 95, Pl. 254), ihre Faltenbildung aber ist ganz eigenthümlich.

Ich habe dieser Nerinea den Namen *Plassenensis* gegeben, weil sie die bei Weitem vorherrschende Art des Plassenkalkes ist,

---

[1]) Ein Exemplar in der Hohenegger'schen Sammlung ist 40 Millim. lang und ausgezeichnet konoidisch.

manche Gesteinspartien sind ganz und gar davon erfüllt, und weil ich sie bisher nur von dieser Localität kenne.

N. pyramidalis Münster.

Taf. IV, Fig. 1—3.

1841—44. Münster in Goldfuss: Petref. germ. 3. S. 45, Taf. 176, Fig. 11.
1850. *N. depressa* Voltz bei Zeuschner (Haidinger's Abhandlung. 3. Bd., I. Abth., S. 137, Taf. XVI, Fig. 1—4).

Indem ich voraussehe, dass die Paläontologen mit Erstaunen diesem Namen in einer Beschreibung von jurassischen Nerineen begegnen werden, will ich gleich die Gründe angeben, welche mich zu dessen Hervorziehung bewogen haben.

Wer meine Abbildungen mit der aus dem Goldfuss'schen Werk citirten aufmerksam vergleicht, insbesondere meine Fig. 1, wird kaum bezweifeln, dass beide Exemplare derselben Art zu Grunde liegen. Ich kann hinzu fügen, dass die äusseren Formen meiner am Plassen bei Hallstatt vorkommenden Exemplare, welche durch Glätte der etwas vertieften Umgänge und die Weise, nach der sie an den Rändern anschwellen, mit der Münster'schen Species aufs Genaueste übereinstimmen, vollkommen gut erhalten sind. *N. pyramidalis* wird als eine aus der Gosau stammende und desshalb von Münster in die Gosauformation versetzte Art beschrieben. Der Plassenberg aber fällt steil gegen das Gosauthal ab, und es können Geschiebe und Petrefacten von seiner Höhe recht wohl in die auf Gosaugebilden ruhenden recenten Gehänge-Ablagerungen gelangen.

Das Gestein des Plassen ist in seiner dichten bräunlichen Varietät den Nerineen führenden Kalkschichten der oberen Kreide des Gosauthales nicht so auffallend unähnlich, dass Graf Münster an der Ausfüllungsmasse dieser Nerineen hätte Anstoss nehmen müssen. Da jedoch Petrefacten der Gosauformation von mehreren Sammlern aufgespeichert werden, welche auch den Hallstätter Salzberg und seine Umgebungen besuchen, kann es wohl sein, dass die fragliche Nerinee erst unter ihren Händen in Suiten von Gosauversteinerungen und so in Münster's Besitz gerathen ist. — Wäre *N. pyramidalis* Münster wirklich eine Versteinerung der Gosauablagerungen, so müsste sie wohl durch die in neuerer Zeit im grossartigsten Massstabe betriebenen Aufsammlungen wieder zum

Vorschein gekommen sein, was nicht der Fall ist. Unsere überaus reichen Suiten enthalten davon keine Spur.

Zu der von Münster gegebenen Beschreibung und Diagnose habe ich nicht nöthig etwas beizufügen als etwa die Angabe des Spiralwinkels, welcher an den Exemplaren vom Plassen zwischen 32 und 35° schwankt, an denen von Stramberg und wie ich aus Zeuschner's Abbildung entnehme auch an denen von Inwald nicht ganz 30° beträgt.

Fig. 1 stellt den Durchschnitt eines sehr grossen Exemplares, Fig. 2 die untere Fläche des letzten Umganges eines kleineren, beide vom Plassen dar, durch Fig. 3 ist ein an der äusseren Fläche etwas abgeriebenes, im letzten Umgange aber vortrefflich erhaltenes Exemplar aus dem Stramberger Kalke abgebildet.

Nerinea depressa Voltz, im Jahrb. 1836, Seite 540 und 549, T. VI, Fig. 17 (von Zeuschner, l. c. Seite 137, Taf. XVI, Fig. 1—4), welche nach Gressly im Schildkrötenkalk — einer Portlandschichte — bei Solothurn, nach Buvignier im Coral-rag an der Maas vorkommt, hat bei einer mit der *N. pyramidalis* wesentlich übereinstimmenden Faltenbildung „ganz ebene, glatte Umgänge", einen Spiralwinkel, welcher dem der Stramberger Exemplare nicht gleich kommt.

Überdies sind die innen und aussen von der Falte an der oberen Wand der Umgänge befindlichen Räume auffallend verschieden, was weder an der Nerinea vom Plassen noch an den von Zeuschner beschriebenen Exemplaren beobachtet wird.

Zeuschner's *Nerinea depressa* unterscheidet sich von der wahren auch durch den äusseren Bau der Umgänge. „Drei Viertheile des oberen (nach unserer Aufstellung: unteren) Theiles sind ringförmig angeschwollen, das untere Viertheil ist glatt und vertieft. Bei abgeriebenen Exemplaren sind die Umgänge glatt und eben." Doch möchte ich nicht annehmen, dass Voltz und Bronn die Charaktere eben und glatt einer Art beigelegt hätten, von der sie nur abgeriebene Exemplare besassen. Dass übrigens die Convexität des Umganges nicht durchgehends $^3/_4$ desselben ausmache, zeigt Zeuschner's Fig. 4, bei deren Vergleichung mit meinen Abbildungen die Identität beider schwer zu verkennen sein wird.

Die *Nerinea depressa* Voltz bei d'Orbigny (Terr. jur. p. 104, Pl. 259, — auf der Tafel und im Prodrôme als *N. umbilicata*

Voltz —) welche er als eine charakteristische Corallienspecies erklärt, lässt sich nicht minder schwer mit der Darstellung von Bronn vereinbaren und es zeigen die völlig unzweideutigen Abbildungen von Zeuschner und von d'Orbigny wie sehr verschiedene Formen auf eine Art bezogen werden können, welche nicht hinreichend deutlich dargestellt ist oder dafür gehalten wird. In der *N. depressa* bei d'Orbigny sind die Näthe das einzig Vertiefte, die Umgänge leicht convex.

Es scheint mir, dass der berühmte Paläontolog als er die Beschreibung dieser Nerinea mit den Worten schloss: „*Cette espéce ne peut étre confondue avec aucune autre par son large ombilic et par son pli unique sur la columelle*", augenblicklich zu wenig Werth legte auf die, anderweitig von ihm so sehr gewürdigten äusseren Formen der Nerineen, wenn sie nicht mit auffallenden Verschiedenheiten des Gewindes und der Faltung verbunden sind, und es wäre besser gewesen, wenn er den Namen *N. umbilicata* Voltz der „charakteristischen" Species aus dem Corallien von Saint Mihiel, Oyonnai (Ain) u. a. O. belassen hätte.

Eine andere den hier besprochenen Nerineen ähnliche Art ist *N. subpyramidalis* Münster (Goldf. petr. germ. 3, Seite 40, T. 175, Fig. 7) von Kehlheim an der Donau. Hinsichtlich dieser muss ich bemerken, dass es mich Wunder nimmt, wie d'Orbigny die überaus weit genabelte, concav konische Nerinee aus dem Portlandien von Aigle-Pierre, Salins im Jura u. a. O., welche er in der *Paléontologie française* (Terr. jur. pag. 148, Pl. 279) beschreibt, mit ihr identificiren konnte. Denn abgesehen davon dass die Falte weder in der Richtung noch in der Stellung der genannten Art genau entspricht, gibt es auch bedeutende Verschiedenheiten im Bau und im Spiralwinkel, welche mir diese Identification gewagt erscheinen lassen. Da die mehrfaltigen Nerineen nach gleichwerthen Unterschieden in Arten zertheilt werden, dürfte man wohl auch für die einfaltigen Formen das gleiche Verfahren beanspruchen.

Der Faltenbildung nach ist der *N. pyramidalis* Münster auch noch verwandt *N. annulata* Sharpe (*Quarterly Journ. Novemb. 1849*, Vol. 6, I. Theil, Seite 101, T. XIII, Fig. 16), durch ihre ringförmigen Umgänge aber leicht von ihr und jeder der vorgenannten Arten zu unterscheiden.

An die Betrachtung der Nerineen schliesse ich noch einige am Plassen vorkommende Versteinerungen an, da ich unser Material von dort — mit Ausnahme der Polyparien — gerne vollständig abhandeln möchte.

CERITHIUM.

C. nodoso-striatum Peters.

Taf. IV, Fig. 6, 7.

C. testa turrita, angulo 27—30°; anfractibus gradatis, transversim (2—3) striatis, superne nodosis, ultimo anfractu inferne multistriato; apertura trapezoidali.

Der Spiralwinkel hat die Öffnung von 27—30 Grad, die Länge beträgt 45—100 Millim., die grösste Breite 22—32 Millim.

Das starkwandige, thurmförmige Gehäuse ist treppenförmig aufgebaut aus niedrigen, unten mit zwei bis drei vorragenden Linien, oben mit starken, glatten Knoten versehenen Umgängen.

Die Basis ist ganz mit feinen Transversalstreifen bedeckt, die Mündung trapezoidal mit Abrundung der inneren Seite. Der Mundsaum ist an keinem Exemplare erhalten.

Dieses ausgezeichnete Cerithium kommt vor im Plassenkalk (Fig. 6) und bei Stramberg (Fig. 7), an letzterer Localität ziemlich häufig, an der ersteren in besonders grossen Exemplaren.

NATICA.

N. Inwaldiana Zeuschner.

Taf. IV, Fig. 8.

Zeuschner (l. c. S. 139, Taf. XVII, Fig. 23, 24).

Ich bilde diese *Natica* nach Exemplaren aus dem Plassenkalk hier nochmals ab, weil der charakteristische, überaus dicke Mundsaum, welchen Zeuschner vollkommen richtig beschreibt, auf seiner Abbildung gar nicht hervortritt.

Von Stramberg kenne ich diese Art nicht, dagegen kommt hier, so wie auch bei Nikolsburg

N. Dejanira d'Orbigny (Terr. jur., pag. 209, T. 296) in ausgezeichneten Exemplaren vor.

Von niedrig gewundenen trochusartigen Schnecken fand ich im Plassenkalk nur unbestimmbare Reste.